LA CONCEPCIÓN FUNCIONALISTA

Lisardo San Bruno de la Cruz.

. EL PROBLEMA MENTE-CUERPO CONTEMPLADO DESDE UNA OPTICA FUNCIONALISTA. Máquina de Turing.

El problema mente-cuerpo es un problema de carácter lingüístico y/o lógico. Bajo tal asunción, los hechos empíricos aportables no nos permiten decidir entre distintos enfoques teóricos. Los tópicos sobre tal cuestión pueden trasladarse al plano de las operaciones funcionales ejecutadas por un sistema de computación capaz de auto-escrutarse respondiendo a interrogantes sobre su propia estructura.

En esta etapa de la reflexión putnamiana, considerar la subjetividad humana como una experiencia inefable en términos epistémicos deviene en un presupuesto ininteligible. Si se considera la cuestión de la privacidad epistémica en un interrogante del tipo "¿Cómo sé yo que siento dolor?" se muestra de forma patente el carácter anómalo de la pregunta vertida en un lenguaje natural apropiado como sería el castellano. Por proferencia o emisión anómala, extraño-irregular, debe entenderse una emisión extraña en tanto desviada de los usos ordinarios regulares de un lenguaje natural apropiado "¿Cómo sé yo que otra persona siente dolor?" no supondría ninguna irregularidad lingüística en los usos habituales de los castellano hablantes. La estrategia ilustrativa de Putnam es trasladar la diferencia entre los interrogantes aludidos al ámbito de las operaciones con máquinas de Turing: "¿Cómo sabe T –siendo T una máquina de Turing- que se encuentra en el estado A?" Sería un interrogante anómalo; sin embargo, la pregunta "¿Cómo sabe T1 que T2 –siendo T2 una máquina de Turing análoga a T1- se encuentra en el estado A?" Sería un interrogante no desviado de la regularidad semántica en un contexto léxico apropiado.

Otro de los problemas tratados en la filosofía de la mente es la cuestión de la licitud de identificar los acontecimientos mentales con sucesos físicos. Sobre este punto, Punam elabora- traza una analogía lógica para tratar de redefinir los términos del problema de la identidad mente-cuerpo en términos de tal analogía. Supongamos que un esquema

conceptual es un "cálculo parcialmente interpretado", siguiendo a Carnap. Supongamos, también, que la lógica inductiva se ha formalizado en cierto grado, desde estos supuestos podemos construir una máquina de Turing, al menos en principio, que produzca teorías, las pueda contrastar, comparar y sea capaz de aceptar teorías que satisfagan ciertas restricciones o criterios como la predicción exitosa. Nuestra máquina de Turing está dotada de receptores sensoriales electrónicos de tal forma que T. puede auto-examinarse-escudriñarse mientras ejecuta operaciones. Esta capacidad auto-escrutadora le permite a T verter teorías sobre sus estados de máquina y contrastarlos entre sí. Sigamos la construcción posible trazada por Putnam: Se parte del supuesto siguiente: Si la máquina está en un estado dado A, entonces es que un mecanismo está en funcionamiento, sea tal el dispositivo biestable 36, por ejercitar la misma producción léxica del autor que nos ocupa.

Consideremos que T. profiere la siguiente aseveración: "Me encuentro en el estado A si, y solo si, el dispositivo biestable 36 está operando". Tal afirmación sería un enunciado teórico de la máquina de Turing sobre su propia forma estructural. La primera parte del aserto "me encuentro en el estado A", sería léxico de percepción para T. ; la segunda parte "el dispositivo biestable 36 está operando" constituiría la parte enunciativa teórica interpretada en términos de observables de forma parcial. En parágrafo del autor: " .... si los "órganos sensoriales" de la máquina informan imprimiendo símbolos sobre la cinta de entrada de la máquina, los observables en términos de los cuales la máquina daría una definición operacional parcial de "estar en funcionamiento el dispositivo biestable 36" serían de la forma "el símbolo aparece de tal o cual manera en la cinta de entrada". (1).

De lo que se trata es de valorar la tesis siguiente: "El estado A es idéntico al ejercicio operacional del dispositivo biestable 36". "Hallarse en el estado A" es un dato observable para la máquina, las operaciones funcionales de los mecanismos biestables son inferencias cognitivas que la máquina realiza sobre su propia estructura mecánica. El enunciado "Me hallo en A si y solo si opera el mecanismo biestable 36" sería un enunciado sintético para la máquina. Si la máquina se halla en el estado A y la información de sus receptores sensoriales electrónicos indican que el mecanismo bioestable 36 no está operando, entonces la máquina podría decidir que se ha producido una falla observacional, siendo esta una de sus posibles elecciones metodológicas. Compárese nuestra instancia de proposición sintética con la famosa proposición "yo siento dolor, si y solo si , mis fibras C so

estimuladas”. La sinteticidad de tal proposición significa, para una batería de pensadores, que los sucesos mentales como sentir un dolor y los estados - propiedades físicas (como la estimulación de las fibras C) no son lo mismo, son sucesos, propiedades o estados no reducibles porque si fueran inter-definibles nuestros enunciados no serían sintéticos sino analíticos.

La defensa putnamiana de la propuesta funcionalista precisa manejar la noción de `máquina de Turing´ en los siguientes términos : se trata de un mecanismo con “un número finito de configuraciones internas”, cada disposición de las partes de la estructura implica que la máquina se halle en un número finito de estados. Este artefacto está provisto de capacidad escrutadora analizando cuadros de una cinta de la máquina sobre los que mediante un mecanismo de impresión pueden borrarse o imprimirse el léxico elegido para ejecutar operaciones simbólicas. La cinta de la máquina podría dividirse en compartimientos discretos –discontinuos, unidades no ligadas entre sí, aunque homogéneas- sobre los que el mecanismo de impresión ejecuta ordenes de impresión o borrado de los símbolos del alfabeto de máquina ejercitado. Siguiendo la representación sugerida por Putnam la cinta de máquina podría trazarse así:



Para mostrar la representación completa de una máquina de Turing se requiera la construcción de una tabla de máquina del siguiente modo: las filas de la tabla de máquina se relacionan con los símbolos del alfabeto de la máquina, las columnas de la tabla de máquina se relacionan con estados de máquina. Usemos un ejemplo de instrucción dado por Putnam:

“ En cada cuadrado de esta tabla aparece una instrucción por ejemplo: “S5 LA”, “S7 CB”, “S3 Rc”. Estas instrucciones se leen como sigue: “S5 LA” significa imprime el símbolo S5 en el cuadro que estas escrutando ahora (después de borrar cualquier símbolo que ahora contenga), y procede a escrutar el cuadro inmediatamente a la izquierda del que acabas de escrutar; además, pasa al estado A. Las demás instrucciones son interpretadas de forma similar (“R” significa escruta el cuadro

inmediatamente a la derecha, mientras “C” significa centro, continua escrutando el mismo cuadro)”. (2).

Putnam, para ilustrar el funcionamiento de la tabla de máquina , se sirve de una muestra:

“		A	B	C	D
S1	1	S1RA	S1LB	S3LD	S1CD
S2	+	S1RB	S 2CD	S2LD	S2CD
S3	ESP. VAC.	S3CD	S3LR	S3LD	S3CD”

(3).

En la cinta de máquina aparece una orden comenzando las operaciones desde el estado A. Los estados de máquina corresponden a las columnas de la tabla, y el mecanismo escrutador de la máquina opera analizando, por ejemplo, un cuadro sobre el que símbolo se está impreso, y la máquina se encuentra en el estado B. En ese momento, se realizan las operaciones-instrucciones de fila y columna correspondiente de la tabla. Esta muestra simplificada de una máquina de Turing representada en las instrucciones operadas por este tipo de tabla de máquina podría ejemplificar cualquier realización de máquina de Turing. Putnam supone que también podría contarse con una cierta de máquina de entrada provista de un operador o receptores sensoriales electrónicos con capacidad de almacenar datos en el curso de una operación de cómputo. De lo que se trata es de extender o generalizar el funcionamiento descrito en la tabla de máquina a cualquier operación que una máquina computadora pudiera realizar.

La creencia en la imposibilidad de que una generalización de la máquina de Turing pueda ser análoga al funcionamiento de los eventos mentales, solo es una convicción infundada en esta época de reflexión putnamiana. Supongamos que T , siendo T cualquier versión generalizada al ámbito de la tecnología comunicacional informática de una máquina de Turing, sirve de modelo o representación de las operaciones mentales. Según Putnam, T sería capaz de demostrar aquellas mismas proposiciones lógico-formales que nosotros podríamos demostrar. Siguiendo las argumentaciones gödelianas podríamos descubrir una sentencia U. T no podría demostrar y nosotros sí, lo cual sería interpretado por algunos

pensadores como la no viabilidad de la analogía putnamiana. No obstante, la técnica gödeliana, según Putnam, no implica la refutación de la imagen funcional. Sea T una màquina de Turing cualquiera y la sentencia U que nosotros podríamos descubrir y probar sería:

"1. Si T es consistente, no contradictoria, U es verdadera".

Donde U es indecidible mediante T dada la consistencia de T; es decir la sentencia U no podría ser derivada operando desde los recursos lógico-funcionales de T. No obstante, T podría demostrar 1 construyendo un meta-lenguaje más potente lógicamente que T. La sentencia U no derivable para T tampoco lo sería para nosotros, supuesta la consistencia y una mínima riqueza lógico formal de T.

La máquina de Turing queda descrita en términos lógicos mediante las reglas operadas por la tabla de la máquina; los estados finitos se describen en términos relacionales, unos estados de máquina especificados en la cinta se suceden unos a otros. La cuestión no trivial subrayada por Putnam es que las posibles realizaciones materiales de una máquina de Turing no son fundamentales para responder a una pregunta del tipo ¿Cómo sabe T que se halla en un estado de máquina determinado?. El logro de alcanzar un estado de máquina no supone que exista una única secuencia de estados por los que T vaya operando. Si se supone que T no se encuentra en un cierto estado de máquina sin saberlo previamente habiendo recorrido otras secuencias de estados con anterioridad, entonces nos veríamos involucrados en un regressus ad infinitum. Brevemente, T no necesita saber-calcular en qué estado de máquina se halla para ejecutar las instrucciones operacionales recibidas. Este regressus ad infinitum reproduce una de las fallas epistemológicas que a Putnam le interesan en este contexto: Se partía del supuesto de que para conocer la proposición U , previamente deberían conocerse otras proposiciones w1 w2 w3 ...wn . Tal supuesto epistémico encierra un regressus ad infinitum o un anclaje en un tipo de proposiciones con prerrogativas epistémicas especiales, las proposiciones protocolares.

Consideremos que alguien enuncia - profiere la siguiente sentencia: "Hay un gato en mi alfombra". Las evidencias sensoriales son necesarias para ciertos procesos cognitivos, pero no la especificación de tales evidencias, ni saber qué clase de qualia ha tenido lugar. Ahora, supongamos que T se halla en un estado de máquina determinado, y es capaz de

imprimir la proposición “me hallo en un estado X” sin haberse sucedido antes ningún otro estado de máquina. En este caso la proposición “T. sabe que se halla en el estado X” tendría sentido lógico-epistémico. En cada fila de la columna de la tabla de máquina con estado X se ejecutaría la instrucción operacional: imprimir, en un alfabeto de máquina simbólico, “me hallo en el estado X”.

Extendamos estos supuestos para máquinas de Turing al campo conductual de Juan, un ser humano ordinario. Juan vocaliza “Siento dolor” y no precisa un juicio introspectivo previo distinto del dolor mismo, expresa su dolor sin necesidad de escrutar estados mentales o reflexionar antes sobre su dolor. Las preguntas analizadas de forma análoga por Putnam serían : ¿Sabe T. que se halla en el estado X?; ¿Sabe Juan que siente dolor?.

Semánticamente el verbo epistémico “saber” cuenta con los siguientes elementos:

1. Elemento de verdad. “Alguien sabe que P” supone que P es verdad.

2. Elemento de confianza. “Alguien sabe que P” supone que alguien cree que P, alguien está convencido o en posición de aseverar que P.

3. Elemento evidencial. “Alguien sabe que P” supone que alguien tiene evidencias de que P. Las evidencias sobre P son distintas de P, nada es evidente en sí y por sí. Dicho de otro modo, si A es evidente a partir de B, A y B son necesariamente evidentes, sean lo que sean.

El enunciado “Juan sabe que siente dolor” es verdadero porque Juan sabe cuando siente dolor, está en posición de aseverar su creencia. Afirmar que “Juan no sabe que siente dolor” sería una contradicción o incorrección.

Dadas estas pinceladas de semántica detengamos en las siguientes sentencias:

1. “T. sabría que se hallaba en X”.

2. “Juan sabe que sentía dolor”.

Si se rechazan como “lógicamente en desorden” los enunciados 1 y 2, podrían reformularse para que su semántica fuera más aceptable, por ejemplo:

1_1. “T. se hallaba en X y ejecutó la orden de impresión: “me hallo en X””.

2_1. “Juan sentía dolor” y profirió la expresión: “siento dolor”.

Aceptar las proposiciones 1 y 2 como no auto-contradictorias nos obligaría a responder a cuestiones cuyas repuestas no son elucidatorias en absoluto.

1_2 “¿Cómo sabe que T. estaba en el estado X”? Estando o hallándose en X.

2_2 “¿Cómo sabe Juan que siente dolor?” Sintiendo dolor.

Los informes verbales “me hallo en X” y “siento dolor” proceden del informador en primera persona, las evidencias no son necesarias en el caso de Juan, ni cómputos adicionales en el caso de T. Para un epistmólogo clásico, Juan sabría el estado en que se halla por vía introspectiva, siendo el evento introspectivo lógica y ontológicamente distinto del sentimiento doloroso, lo cual parece ser un absurdo epistémico. Ahora bien, si T. cuenta con receptores sensoriales electrónicos podría analizar una máquina análoga T1 y averiguar sus estados de máquina sin problema alguno. T. está escrutando física y empíricamente a su homóloga T1, no está respondiendo a cuestiones de decibilidad y / o consistencia metodológicas, de acuerdo con la argumentación de Putnam.

Si Juan profiere el enunciado “siento dolor” nadie podría desacreditarle diciéndole “Te equivocas Juan”, más bien lo haría apelando a su habitual capacidad de prevaricación. Ahora bien, si Juan afirma “tengo fiebre”, un especialista podría ratificarle que está en un error. Lo que Putnam pretende es subrayar, de nuevo, la analogía entre el funcionamiento de

una máquina de Turing y la mente humana. Recuérdese que T. quedaba representada por una tabla de máquina, una cinta, un mecanismo para escrutar analizar y un conjunto finito de estados de máquina, que Putnam rebautiza como estados lógicos. Las reglas estipulan la sucesión de estados y lo que se borra o imprime en el cuadro de la cinta sobre el que se ejecutan las instrucciones..

La descripción lógica dada por Putnam de una máquina de Turing no significa que esté hablando de alguna forma de realización material de la máquina, ni especificando alguna clase de fisicidad de los estados de máquina. Esta descripción lógica soportaría un número indefinido de realizaciones o especificaciones físicas diferentes de una máquina de Turing. Aunque una máquina de Turing, materializada como una computadora lógicamente tiene un conjunto finito de estados, tecnológicamente, contaría con un número indefinido de estados adicionales, denominados por Putnam, estados estructurales. El formalismo de Turing realizado físicamente por un grupo de ingenieros podría no saber en qué estado estructural se halla. Lo cual sucede análogamente a Juan cuando desconoce el estado de su páncreas. Es de máxima utilidad capacitar a la máquina con receptores auto - escrutadores sensoriales que ejecuten las llamadas rutinas de auto-revisión. Tales rutinas permiten escrutar algunos de los estados estructurales de máquina, de la misma forma que Juan podría detectar un mal funcionamiento de sus extremidades inferiores con un alto grado de fiabilidad.

Imaginemos, siguiendo a Putnam, que una realización física de la máquina de Turing es una computadora compuesta entre otros materiales, de una cantidad finita de tubos de vacío. La máquina construida por ingenieros especializados informa: “Tal y cual tubo de vacío ha errado”. En tal caso el interrogante “¿Cómo sabe la máquina que tal y cual tubo de vacío? Resulta lógicamente en orden, es una pregunta no-anómala que podría ser respondida tanto desde la perspectiva de los estados estructurales de máquina, como desde el ámbito de los estados lógicos de máquina. Existen dos formas de aproximarse a una descripción de máquina de Turing, desde la estructura físico-material trazada por los ingenieros y desde la estructura lógica descrita en la tabla de máquina. De acuerdo con Putnam, también habría dos descripciones posibles de la mente humana: una forma de aproximación de estofa fisicalista que correspondería a la labor de construcción tecno-científica de la máquina de Turing; y una descripción de los estados-procesos mentales sin atender a sus especificaciones

fisicalistas y las impresiones sensoriales que operarían, mutatis mutandis, como símbolos de alfabeto en las cintas de la máquina de Turing. Siguiendo la presente analogía, esta aproximación lógico - funcional estipularía las reglas de sucesión de estados mentales y sus relaciones con la esfera verbalizada del pensamiento humano. Lo cual, no es sino, la transposición de las operaciones lógicas de la tabla de máquina a los procesos mentales humanos.

La analogía del programa funcionalista de Putnam podría esquematizarse del siguiente modo:

1. Aproximación descriptivo-fisicalista:

Estados Estructurales De máquina -realizaciones físicas específicas de máquina.	Estados neuro-fisiológicos del cerebro humano

2. Aproximación descriptivo- logicista

Estados Lógicos De máquina -tabla de máquina	Estados mentales humanos -impresiones

Ha de subrayarse un aspecto distintivo fundamental entre las configuraciones lógico-funcionales de la tabla de máquina y los estados mentales e impresiones humanas: en tanto las configuraciones de tabla de máquina forman una estructura clausurada causalmente, estados mentales e impresiones humanas no responde a este tipo de cierre causal.

El problema de la identificación entre estados mentales y/o lógicos con los estados físicos y/o estructurales es analizada por Putnam desde su armazón andamiaje - conceptual de máquinas T. Juan observa un gato en su estera y este proceso perceptivo implica sucesos neuro-fisiólogicos, a los que Juan no accede. De forma análoga, cierta T escruta objetos determinados para clasificarlos, y este proceso de clasificación supone funciones estructurales de máquina, lo cual no significa que la máquina "observe realmente" sus componentes estructurales. Asumir que el enunciado "siento dolor si y solo si mis fibras c son estimuladas" como sintético se tradujo en la admisión de dos sucesos distintos: suceso fisiológico de estimulación de las fibras nerviosas, suceso mental o psíquico del sentimiento del dolor. Putnam argumenta que estas conclusiones se vertebran en dos prejuicios aceptados acríticamente y que precisan ser analizados. En primer lugar, la distinción entre enunciados analíticos y enunciados sintéticos no es discreta, admite gradaciones semánticas. En las leyes científicas tal distingo carece de relevancia epistemica. Las geometrías no euclidianas y la relatividad general supusieron un cambio de ejemplar científico, los axiomas euclidianos y las definiciones clásicas de la física $e = ½mv^2$ o $f = ma$ interpretadas como definiciones analíticas inmunes a la revisión fueron derrocados.

Lobachewski, Riemann, Einstein protagonizaron cambios conceptuales revolucionarios, pero esto no debe entenderse en el sentido de que mutasen el significado de los conceptos, ni que construyesen nuevos convenciones lingüísticas definidas por mera estipulación o convención. "Antes de Einstein, los principios geométricos tenían exactamente el mismo status que los principios analíticos, o mejor dicho, tenían exactamente el mismo status que todos los principios que los filósofos citan equivocadamente como analíticos. Después de Einstein, especialmente después de la Teoría general de relatividad, tienen exactamente el mismo status que las leyes cosmológicas ... no deberíamos decir que "línea recta" ha cambiado de significado: que Hume hablaba de una cosa y Einstein de otra diferente cuando empleaban el término "línea recta". Más bien deberíamos decir que Hume (y Euclides) tenían ciertas creencias acerca de las líneas rectas ... que de hecho ignorándolo ellos, eran falsas". (4).

Los conceptos están preñados-embutidos en teorías, como señalara Hanson. Las teorías como cuerpos integrados de conocimiento solo se abandonan cuando son destronadas por otra teoría rival alternativa, los experimentos o evidencias aisladas no son un enemigo epistémico para una teoría científica enraizada socio-culturalmente o institucionalizada. Si algún neurólogo descubriese una correlación psico-física del tipo "Hallarse en el estado mental A es hallarse en el estado neurológico B" no pasaría de ser una generalización empírica, que precisaría integrarse en una teoría plenamente desarrollada . Si se desarrollase tal sistema teórico perfectamente trabado conceptual y observacionalmente, los científicos comenzarían a formular sus enunciados de la forma siguiente: "Es imposible, en principio hallarse en el estadio mental A y no hallarse en el estado neural B". Lo que surgió como mera generalización empírica de una co-relación psicofísica deviene en enunciados de leyes psicofísicas atrincheradas conceptualmente. `La temperatura es la energía cinética molecular media´ es una aseveración científica no-analítica. Lo que se prentende afirmar en un enunciado de este tipo es lo que Putnam denomina identidad sintética de propiedades –para seguir con nuestro ejemplo , la propiedad magnitud física de tener una temperatura particular es "realmente" la misma propiedad que la propiedad magnitud física de tener una cierta energía cinética molecular media. En parágrafo putnamiano: "Si esto es correcto, entonces, puesto que "x tiene tal y cual temperatura" no es sinónimo de "x tiene bla bla energía cinética molecular media", aun cuando "bla, bla" sea el valor de la temperatura, lo que el físico quiere decir con "magnitud física" debe ser algo enteramente distinto de lo que los filósofos han llamado un "predicado" o un "concepto"". (5).

Putnam tritura la identificación entre propiedades y significados. Suponer tal identificación se traduciría en una estipulación definicional según la cual si dos expresiones tienen diferentes significados denotarán propiedades diferentes. "Me hallo en el estado A si y solo sí el mecanismo 36 está operando" es un enunciado analíticamente no equivalente, son expresiones no sinónimas, lo que por definición significa hablar de propiedades diferentes. El criterio usado de no sinonimía intensional no garantiza que nos referimos a propiedades distintas.

Analicemos, juntamente con Putnam, la siguiente sentencia: "El dolor es idéntico a la estimulación de las fibras-c" Esta aserción sería anómala en un contexto de uso

ordinario. Enunciarla como tesis filosófica significaría mutar las intensiones de las palabras, no implicaría hablar en términos de descubrimientos fisiológicos. Putnam no cree que la locución sea anómala si los términos conservan sus sentidos habituales, porque nuevos avances en neurofisiología podrían transformarla en una afirmación normal. Lo que se considera como "anómalo" gravita sobre usos contextuales condicionados por pautas lingüísticas sincrónicas que no contemplan la posibilidad de que nuevos esquemas conceptuales transformen pretéritas oraciones anómalas en enunciados normales. Estos nuevos enunciados en uso normal no suponen mutar los sentidos de los términos oracionales, sino que un uso nuevo queda atrincherado en el nuevo contexto junto a la batería de usos en ejercicio. La mera proferencia de locuciones que nadie haya proferido antes no habilitan necesariamente un nuevo uso de los términos empleados en la oración. Si afirmo: "Matrix ejercita la hipótesis cartesiana del Genio Maligno o el mundo de cerebros-en-tinas de Putnam" probablemente emita una afirmación no vertida con anterioridad por ninguna persona, pero esto no entraña que varíe las intensiones enraizadas de las palabras que componen la oración.

Enunciados anómalos como "La Tierra gira alrededor del Sol" proferidos con anterioridad al establecimiento del heliocentrismo corpenicano adquieren un uso normal, y los términos que componen el enunciado no cambian de significado. El novedoso uso de la oración no es una mera estipulación definicional, sino que en el intradós del ejemplar helicocéntrico adquiere, logra, alcanza paulatinamente un uso normal, juntamente con los usos en uso habitual de los términos que configuran el enunciado. Si se supone que el significado de una oración se encuentra en función de sus elementos componentes, preguntar qué término ha variado su significado en el interior de un nuevo uso sentencial nos enfrentaría a una cuestión aporética. Lograr un uso normal en el seno de un nuevo marco conceptual es bien distinto a dar y/o estipular significados de elementos sub-sentenciales. Putnam observa que "el cambio de significado, no ha de ser confundido con el cambio de distribución – batería de enunciados en las que produce la distribución de una palabra –y que los avances científicos y tecnológicos producen frecuentemente cambios en la última que no son propiamente considerados cambios en lo primero". (6).

Aserciones del tipo "El estado mental A es idéntico al estado neuro-fisiológico B" podrían adquirir un uso normal en un futuro próximo de avances neurológicos relevantes. La

cuestión analítica clave en este tipo de aseveraciones de identificación teórica es el uso de la cópula "es". Putnam escruta este ejemplo "La luz es una radiación electromagnética de cierta longitud de onda". Antes de la identificación teórica que entraña el uso de "es" existían dos marcos conceptuales distintos: la teoría óptica y la teoría electromagnética. Esta definición de la luz quedaba legitimada científicamente porque posibilitaba reducir la teoría óptica a la teoría reductora, el electromagnetismo, lo cual suponía una simplificación del corpus científico global. También posibilitaba nuevas predicciones exitosas en la disciplina derivada de las leyes físicas más básicas. De lo que se trata es de transponer - trasladar esta justificación científica esbozada de la definición de la luz como radiación electro-mágnetica de cierta longitud de onda, a una identificación teórica en que los estados mentales (clase a reducir) son identificados con estados físicos (clase reductora). Para ello, lo primero que necesitaríamos es una ciencia neuro-fisiológica lo suficientemente potente como para poder realizar predicciones exitosas sobre la conducta humana. En la etapa en que Putnam abraza la teoría funcionalista creía firmemente en las posibilidades ilimitadas de los progresos tecno-científicos. Ad pedem litterae: ... "Explicar causalmente la conducta humana es: explicar causalmente ciertos acontecimientos físicos ... que son ... los mismos que los acontecimientos que constituyen la conducta humana". (7).

Si se produjese realmente tal identificación teórica en enunciados del tipo "El dolor es la estimulación de las fibras c", la psicología sería reducida a las disciplinas fisicalistas, y serían factibles realizar ciertas predicciones que la psicología clásica no estaría en condiciones ni siquiera de conjeturar. Aún cuando no exista identificación teórica, podrían usarse "leyes de correlación", (a lo que Putnam está aludiendo es que, la luz no sería identificada con radiación electromagnética, pero navegaría con ella la acompañaría, como si dijéremos) para lograr mayores éxitos predictivos. Este ejemplo putnamiano de la Óptica reducida al Electromagnetismo sería análoga al de la Psicología como reducida y/o correlacionada con una o varias disciplinas fisicalistas. Las identificaciones teóricas no constituyen definiciones analíticas. Supuesta una identificación teórica del tipo "El estado mental A es idéntico al estado neural B" no entraña cambios de uso en el habla vernácula, nadie diría "mis fibras c están estimuladas" salvo que fuera un mal chiste anti-fisicalista. Las identificaciones teóricas no son estipulaciones definicionales arbitrarias, existen condiciones

posibilitantes previas a su puesta en escena. En texto putnamiano: ... “el nuevo uso no era arbitrario, no era el producto de una estipulación, sino que representaba una proyección automática a partir de los usos pre-existentes de varias palabras constitutivas de la oración, dado el nuevo contexto”. (8).

Cualquier realización física de una máquina de Turing no podría realizar una analítica de auto-escrutación sobre su propia estructura material, si no se la dotase con mecanismos sensoriales apropiados para ejecutar tal auto-observación. La sentencia “me hallo en el Estado X” vertida en léxico simbólico apropiado de máquina, constituiría una oración con un “patrón definido de ocurrencia”. Suponiendo cierta completud del léxico de máquina podría realizarse un análisis morfo-sintáctico sobre una batería elemental de construcción. Putnam menciona como unidades básicas de construcción a los morfemas, y sobre un conjunto finito de reglas de construcción para elaborar sobre tales conjuntos de unidades básicas un conjunto potencialmente infinito de oraciones. Esta analítica morfosintáctica basada en morfemas de reglas de construcción posibilitaría demarcar las oraciones gramaticales de las no gramaticales. Partiendo de esta posible analítica también sería factible describir usos oracionales, para expresarlo en términos wittgenstenianos, o “asociar regularidades a las ocurrencias de las oraciones” dicho con Putnam. De esta forma, a la batería finita de morfemas y reglas de construcción oracionales son asignados funciones intensionales, tales usos sentenciales se proyectarían o aplicarían sobre la base finita de los significados de morfemas y reglas de construcción-composición. Sobre tal sintaxis del léxico de máquina, las sentencias anómalas serían perfectamente detectables.

Putnam subraya que las analíticas de corte sintáctico - estructural y los análisis semánticos hacen abstracción en sus operaciones lingüísticas del posible individuo que profiera las sentencias. Sea una máquina de Turing o sea nuestro vecino Juan quien ejecute las emisiones lingüísticas, es pertinente en ambos caso utilizar la teoría lingüística, es posible aplicar tales procedimientos analíticos partiendo de la analogía trazada por Putnam. La analogía mente y / o estados lógicos cuerpo y /o estados estructurales no entraña identidad, sino elaborar una analogía entre el léxico de la máquina de Turing y el léxico de Juan (humano). Los detractores de esta aproximación analógica al tópico mente-cuerpo recurren a la irreductibilidad de la noción de `intencionalidad´, tomándola como una noción primitiva no

definible en otros términos, quizá fisicalistas. A Putnam la posible primitividad de la noción de `intencionalidad´ no le parece una objeción potente, afirmado tajantemente que ... “si la intencionalidad hace el papel de noción primitiva en una explicación científica del lenguaje humano, entonces un constructo teórico que tenga relaciones formales similares con los “observables” correspondientes poseerá el mismo poder explicativo para el lenguaje de la máquina”. (9).

Ahora , Putnam introduce mecanismos de auto-escrutación en una posible realización de máquina. En tal máquina de Turing, el automatismo de auto-observación le permite a la máquina obtener datos empíricos sobre los que edificar una teoría sobre sus estados estructurales, la naturaleza material de sus realizaciones. En tal supuesto, la oración “ El mecanismo tal-y-tal está realizando tal-y-cual operación” tendría usos, funciones intensionales distintas a emisiones como “me hallo en el Estado tal-y-cual”, en el léxico de la máquina de Turing. La aseveración en lenguaje ordinario anacrónica o diacrónicamente proferida, “El dolor es idéntico a la estimación de las fibras c” y la aseveración en léxico de la máquina de Turing “El estado x es idéntico al funcionamiento del mecanismo biestable 36” han de ser analizadas de forma análoga. Ningún argumento puramente lingüístico sirve para trazar anomalías gramaticales o mutaciones semánticas sobre tales sentencias comparadas. En palabras del autor: “En resumen, cada argumento filosófico jamás empleado en relación con el problema mente-cuerpo, desde el más antiguo e ingenuo ... hasta el más refinado, tiene su contrapartida en el caso del “problema” de los estados lógicos y los estados estructurales en las máquinas de Turing”. (10).

La identidad o no-identidad de los estados lógicos y estados estructurales en máquinas es una mera reproducción del problema mente-cuerpo que carece de espesura ontológica, de relevancia pragmática. La malla lógico-lingüística sobre tal particular muestra que se trata de un asunto puramente gramatical-conceptual que nada nos hará comprender de la realidad en que nos encontramos imbricados. AVE ATQUE VALE.

Para cualesquiera desiderata mi presencia-ausencia virtual : `delacruzlisardo@gmail.com´

Batería de notas citadas y/o bibliográficas:

1. Putnam, H.: Mentes y Máquinas . Trad. Purificación Navarro. Ed. Tecnos, Madrid 1987; pág 69. El parágrafo citado en su fuente vernácula se encuentra en Putnam, H.: Mind, Languaje and Reality . Philosophical Papers Volumen II, Cambridge University Press, 1975, pág 363.

2. Putnam, H.: Mentes y Máquinas . Ob. Cit. pág 68. El parágrafo citado se encuentra en Putnam H.: Mind, Languaje and Reality Volumen II, Ob. Cit. , pág 365.

3. Putnam, H.: Mentes y Máquinas . Ob. Cit. pág 68. El parágrafo citado se encuentra en Putnam H.: Mind, Languaje and Reality Volumen II, Ob. Cit. , pág 365.

4. Putnam, H.: Lo analítico y lo sintético. Trad. Martha Gorostiza. U.N.A:M 1983; págs 30 – 31. El parágrafo en su léxico natural se halla en Putnam, H.: Mind, Languaje and Reality. Ob. cit., pág 50.

5. Putnam. H.: De las propiedades ... Trad. Martha Gorostiza. U.N.A.M, 1983, pág 7. El parágrafo original se encuentra en Putnam, H.: Mathematics, Matter and Method. Philosophical papers, Volumen I. Cambridge University Press, pág 306.

6. Putnam, H.: Mentes y máquinas. Ob. cita. Pág 91. El parágrafo original se encuentra en Putnam, H.: Mind, Languaje and Reality . Philosophical papers, Volumen II. Ob. Cit., pág 379.

7. Putnam, H.: Mentes y máquinas . Ob. cit. pág 93. El parágrafo citado se halla en Putnam H.: Mind, Languaje and Reality. Ob. cit. pág 380.

8. Putnam, H.: Mentes y máquinas . Ob. cit., pág 89 – 90. El parágrafo citado en su léxico natural se halla en Putnam, H.: Mind, Languaje and Reality. Ob. cit., pág 378.

9.10. Putnam, H.: Mentes y máquinas . Ob. cit., pág 98. El parágrafo citado en su léxico natural se halla en Putnam, H.: Mind, Languaje and Reality .Ob. cit. Pág. 383-384.